

(19)



Deutsches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 815 775 A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

07.01.1998 Bulletin 1998/02

(51) Int Cl.⁶ **A47B 83/00**(21) Numéro de dépôt: **97440055.8**(22) Date de dépôt: **03.07.1997**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

• Loll, Gianluigi

Osteria Nuovo - Sala Bolognese (BO) (IT)

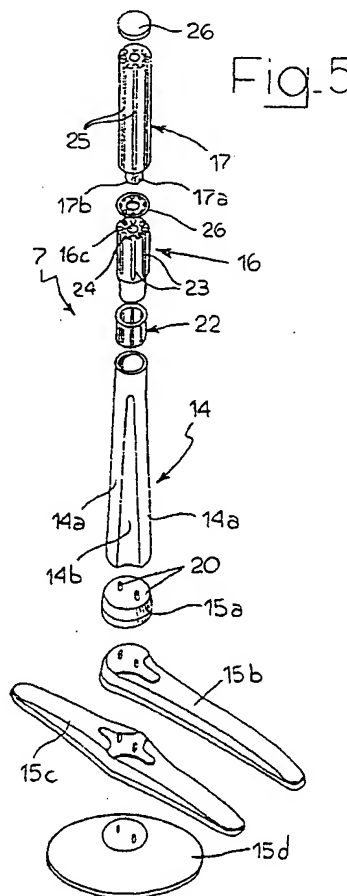
(30) Priorité: **03.07.1996 IT TO960568**(71) Demandeur: **STEELCASE STRAFOR (S.A.)
F-67200 Strasbourg (FR)**(74) Mandataire: **Littolff, Denis****Meyer & Partenaires,
Conseils en Propriété Industrielle,
Bureaux Europe,
20, place des Halles
67000 Strasbourg (FR)**

(72) Inventeurs:

• **Frascaroli, Francesco
40133 Bologna (IT)**(54) **Système modulaire de construction de mobilier de bureau**

(57) Système d'ameublement de bureau, comprenant plusieurs colonnes modulaires (7, 12) et des éléments à développement horizontal (28, 30) susceptibles d'être assemblés les uns aux autres suivant diverses configurations pour déterminer une structure réticulaire portante pour des plans de travail (31) et des cloisons de séparation (5) de diverses hauteurs, caractérisé en ce que chacune des colonnes modulaires (7, 12) comprend :

- une première portion de soutien (14), munie à son extrémité inférieure d'un élément de piétement (15),
- une deuxième portion (16), fixée à l'extrémité supérieure de la première portion (14) et constituant un noeud de liaison entre la colonne (7, 12) et les éléments à développement horizontal (28, 30) qui lui sont associés, ladite deuxième portion (16) ayant un corps cylindrique dont la surface extérieure présente une série circulaire de rainures verticales (23), chacune desdites rainures (23) s'amenuisant vers le bas et présentant une extrémité supérieure qui débouche à la surface supérieure (24) du corps cylindrique, lesdites rainures (23) étant destinées à recevoir et à supporter des éléments d'accouplement mâles complémentaires (29, 32) d'allure tronconique portés par lesdits éléments à développement horizontal (28, 30).

**EP 0 815 775 A2**

Description

La présente invention concerne des systèmes d'ameublement de bureau, du type comportant plusieurs colonnes modulaires et des éléments à développement horizontal, susceptibles d'être assemblés les uns aux autres suivant diverses configurations permettant d'obtenir une structure réticulaire portante pour des plans de travail et des cloisons de séparation situés à des hauteurs diverses.

Un système d'ameublement appartenant au type précité est notamment décrit dans la demande de brevet européen EP-A-0 458 264.

L'emploi de systèmes d'ameublement de bureau de ce type s'est répandu au cours des dernières années du fait des avantages offerts par leur simplicité, par leur rapidité de montage, ainsi que par leur souplesse d'utilisation. Ces systèmes peuvent en effet être employés pour meubler des espaces de travail avec des écrans ou cloisons de séparation disposés à différentes hauteurs, des bureaux, des tables de réunion, des plans de travail pour dactylographes, etc., d'une façon particulièrement rationnelle, souple et simple. La production et le stockage des composants du système sont simplifiés, et l'assemblage peut être effectué à l'aide d'opérations simples et rapides. Il est en outre possible d'aménager rapidement l'espace disponible en fonction de nouveaux besoins.

Les systèmes qui ont été proposés jusqu'ici ne sont cependant pas tout à fait satisfaisants du point de vue de la rapidité d'assemblage et de la souplesse d'emploi. L'élément modulaire du système est en général le point faible des systèmes classiques. Cet élément est utilisé comme noeud de liaison entre les colonnes modulaires et les éléments à développement horizontal du système. Ce noeud, dans les systèmes classiques, est relativement compliqué et il ne permet en outre pas de relier plusieurs éléments horizontaux dans des directions qui forment entre elles des angles non droits.

Le but de la présente invention est de supprimer ces inconvénients en réalisant un système dont la structure est extrêmement simple. Ces systèmes peuvent être montés facilement et rapidement, et leur emploi est très souple.

Pour atteindre ce but, l'invention a pour objet un système d'ameublement du type précité, qui est caractérisé en ce que chacune des colonnes modulaires comprend :

- une première portion de soutien, munie à son extrémité inférieure d'un élément de piétement,
- une deuxième portion, fixée à l'extrémité supérieure de la première portion, et constituant un noeud de liaison entre la colonne et les éléments à développement horizontal qui lui sont associés, ladite deuxième portion ayant un corps cylindrique dont la surface extérieure présente une série circulaire de rainures verticales, chacune desquelles s'ame-

nuisant vers le bas et présentant une extrémité supérieure qui débouche à la surface supérieure du corps cylindrique, lesdites rainures étant destinées à recevoir et à supporter des éléments d'accouplement mâles complémentaires d'allure tronconique portés par lesdits éléments à développement horizontal.

Dans une forme préférée de réalisation, cette deuxième portion présente une série de huit rainures qui font entre elles des angles égaux. Un plus grand nombre d'éléments horizontaux peuvent par conséquent être reliés à une même colonne modulaire, de manière à former un angle de 45°, ou un angle égal à un multiple de 45°. L'invention peut naturellement aussi être configurée avec un nombre différent de rainures sur la deuxième portion précitée, qui constitue en fait le noeud de liaison, de telle manière que les rainures fassent entre elles un angle qui peut être différent de 45°.

Toujours dans le cas de la forme de réalisation dont il est question ci-dessus, il est prévu que cette colonne modulaire puisse comprendre, en outre, une troisième portion formant un prolongement supérieur. La troisième portion en question est fixée sur la deuxième portion et elle a un corps cylindrique dont les dimensions correspondent à celles du corps cylindrique de la deuxième portion. Elle est aussi munie d'une série de rainures verticales, disposées dans le prolongement des rainures verticales de la deuxième portion, et dont la section transversale est uniforme sur toute la longueur de cette troisième portion. Cette section correspond en fait à celle de l'extrémité supérieure des rainures de la deuxième portion. La troisième portion peut être utilisée par exemple pour supporter des cloisons de séparation, des écrans ou des éléments équivalents.

De préférence, la troisième portion précitée est fixée à la deuxième portion à l'aide d'un moyen d'implantation rapide, par exemple au moyen d'un élément de fixation du type à baïonnette.

Il est prévu, selon une variante, que la deuxième portion soit fixée à la première portion d'une manière qui soit réglable en hauteur, ce qui permet de disposer un plan de travail attenant au noeud de liaison à plusieurs hauteurs.

Suivant une autre caractéristique préférentielle, la première portion de la colonne modulaire est en acier, tandis que les deuxième et troisième portions sont en alliage léger.

En parlant du composant de base qui vient d'être décrit, le système relatif à l'invention permet de réaliser un grand nombre de configurations d'ameublement, comprenant des bureaux, des plans de travail, des cloisons de séparation à différentes hauteurs, etc. Le point faible usuel du système, à savoir le noeud de liaison, est construit d'une manière extrêmement simple et économique et il permet de réaliser la liaison des éléments horizontaux de la structure portante du système aux colonnes modulaires d'une façon tout à fait simple et rapi-

de. En outre, la structure particulière et la disposition du noeud de liaison telles que décrites permettent de réaliser la liaison entre les divers éléments de la structure portante suivant diverses configurations, en disposant les éléments horizontaux de telle manière qu'ils convergent vers un même noeud, dans des directions qui forment entre elles des angles qui peuvent être différents de 90°.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le système comprend des plans horizontaux susceptibles de servir, par exemple, de bureaux, de tables ou de plans de travail pour dactylographes. Chacun d'eux comprend une portion qu'il est possible de déplacer en la faisant coulisser ou pivoter, dans une position qui permet d'accéder à un conduit interne, dans lequel sont logés les câbles électriques de service. Grâce à cette caractéristique, les opérations relatives à l'assemblage du système et à la liaison des divers câbles électriques avec les appareils destinés à être posés sur les plans de travail sont particulièrement simples et commodes à exécuter.

La description qui va suivre met en évidence d'autres caractéristiques et d'autres avantages de l'invention. Cette description est étayée par les figures ci-jointes, qui n'illustrent cependant que des exemples non limitatifs de l'invention :

- La figure 1 met en valeur un exemple de configuration d'ameublement réalisée à l'aide du système de l'invention ;
- La figure 2 explique la structure portante de la configuration de la figure 1 ;
- La figure 3 est une vue en perspective d'un autre exemple de configuration d'ameublement pour un bureau, également réalisable grâce au système de l'invention,
- La figure 4 est une vue latérale d'un autre exemple de configuration d'ameublement, toujours réalisable à l'aide du système de l'invention, et qui montre les divers types de cloisons de séparation qui peuvent être par exemple prévus, avec les colonnes modulaires correspondantes ;
- La figure 5 est une vue en perspective éclatée d'un premier type de colonne modulaire utilisable dans un système de l'invention ;
- La figure 6 est une vue en perspective éclatée d'un second type de colonne modulaire ;
- Les figures 7 et 8 sont une vue en section éclatée et une vue latérale montée de la colonne modulaire de la figure 5 ;
- Les figures 9 et 10 sont des vues en section suivant les lignes IX-IX et X-X de la figure 8 ;
- La figure 11 est une vue en perspective d'un exemple de réalisation d'un bureau au moyen du système de l'invention ;
- La figure 12 est une vue éclatée en perspective du bureau de la figure 11 ;
- La figure 13 est une vue en perspective et à grande

échelle d'un détail de la figure 12 ;

- La figure 14 est une vue latérale partielle et partiellement sectionnée de la structure portante du bureau des figures 11 et 12 ;
- 5 - La figure 15 est une vue en plan de la configuration de la figure 14 ;
- Les figures 16A, 16B, 16C, 16D sont des vues latérales de quatre configurations différentes de bureaux ;
- 10 - La figure 17 est encore une vue latérale d'un bureau réalisable avec le système de l'invention, doté d'un plan de travail réglable en hauteur ;
- La figure 18 est une vue en section et à grande échelle d'un détail de la figure 17, lorsque le plan de travail du bureau occupe la position la plus basse possible, et
- 15 - La figure 19 est une vue en perspective d'un autre bureau réalisable à l'aide du système de l'invention, qui met en évidence la possibilité d'enlever une partie du plan de travail, afin d'accéder au conduit interne dans lequel sont contenus les câbles électriques de service.
- 20

La figure 1 représente à titre d'exemple une configuration d'ameublement réalisable grâce au système de l'invention. Il comprend deux bureaux (1), intégrés dans un plan unique de travail, chacun d'eux étant muni d'une extension (2), ainsi que de portions amovibles (3, 4), conformément à ce qui sera décrit et expliqué plus en détail dans la suite. Les deux postes de travail ainsi définis sont séparés par une cloison ou par un écran (5) qui comprend des panneaux (6), eux-mêmes maintenus par des colonnes modulaires (7). Ces dernières seront également décrites plus en détail dans la suite. Elles sont aussi utilisées pour supporter les divers plans de travail.

Comme le montre la figure 2, dans laquelle les plans de travail sont représentés transparents et les panneaux (6) ont été supprimés, les colonnes modulaires (7) sont dotées, à leur niveau inférieur, d'éléments de piétement (8) et (9) et, à leur niveau supérieur, d'éléments se développant horizontalement (10, 11), qui relient les colonnes entre elles et supportent les plans de travail. L'ensemble de ces éléments constitue par conséquent une structure réticulaire portante pour la configuration d'ameublement. Naturellement, la configuration mise en évidence dans les figures 1, 2 n'est citée qu'à titre d'exemple, étant donné que le système de l'invention, comme cela découle clairement de la description qui va suivre, peut être utilisé pour composer à volonté un grand nombre de configurations d'ameublement, avec une infinité de variations possibles en ce qui concerne la disposition des cloisons de séparation (5) et des plans de travail.

La figure 3 est un autre exemple de configuration dotée d'un bureau, réalisable avec le système de l'invention, qui utilise des colonnes modulaires (12) d'un deuxième type différent de celui des colonnes (7) des

figures 1 et 2, comme cela sera également expliqué en détail dans ce qui suit. Dans ce cas, le bureau (1) est assorti d'une extension (2) prévue pour les réunions, et d'un poste de travail complémentaire (13) prévu pour loger un ordinateur.

La figure 4 montre, à titre d'exemple et sur la base d'un cas pratique réalisé, les diverses versions de la colonne modulaire (7) et des cloisons de séparation (5) qui sont prévues par le système de l'invention pour réaliser des postes de travail (1) avec des écrans (5) de diverses hauteurs, fonctions du type de séparation que l'on désire obtenir. Comme cela sera mis plus clairement en évidence par la suite, chacune des colonnes (7) comprend une première portion de soutien (14), munie au niveau inférieur d'un élément de piétement (15), et à l'extrémité supérieure d'une deuxième portion (16).

Celle-ci joue le rôle de noeud de liaison entre la colonne modulaire (7) et les éléments à développement horizontal (10, 11). Comme on le voit, il est possible de prévoir, au dessus du noeud de liaison (16), une portion complémentaire supérieure de prolongement (17). Cette dernière est elle-même prévue selon divers modèles de différentes hauteurs pour supporter les cloisons de séparation ou les écrans (5), également de différentes hauteurs, notamment par interposition de panneaux (6) de hauteur variable. La séparation peut aussi s'étendre au-dessous du plan de travail et elle est alors réalisée à l'aide d'autres panneaux (18).

Les figures 5 et 7-10 représentent en détail un exemple de réalisation de la colonne modulaire (7).

Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, la colonne modulaire (7) comprend une portion inférieure de soutien (14) qui, dans l'exemple de réalisation présenté, est constituée par un élément tubulaire en acier. La configuration de cet élément est telle qu'il y a diminution de section progressive vers le haut, ladite portion se terminant au niveau supérieur par une extrémité cylindrique de diamètre constant. En revanche, dans sa partie principale, le profil de la section est sensiblement en forme de croix, avec quatre grosses nervures (14a) séparées par autant de sillons (14b) dont la largeur augmente progressivement vers le bas. A son extrémité inférieure, la portion (14) de la colonne modulaire (7) est reliée à un élément de piétement (15), qui est prévu en plusieurs versions (15a), (15b), (15c) et (15d) qui sont fonctions des besoins, comme cela sera mieux compris dans la description qui suit.

Comme cela est visible sur la figure 7, la liaison entre la portion de soutien (14) et le piétement (15) est réalisée, dans l'exemple présenté, à l'aide de deux tiges filetées (19), s'insérant dans l'extrémité inférieure de la portion (14) s'engageant dans deux plots verticaux (20). Ces derniers dépassent au-dessus du piétement (15) qui, de son côté, est muni d'un petit pied réglable (21).

Au dessus de la portion du soutien (14) est fixée la portion complémentaire (16) qui constitue le noeud de la liaison. Dans l'exemple dont il est question, le corps de la portion (16) est en alliage léger. Son extrémité in-

férieure (16a), dont le diamètre est réduit, est encastrée dans l'extrémité supérieure de la portion (14) à l'aide d'une douille (22) interposée qui peut par exemple être en matière plastique.

Cette douille comporte plusieurs ailettes longitudinales élastiques (22a). Le corps cylindrique de la portion (16) comprend en outre une portion principale (16b) sur la surface extérieure de laquelle débouche une série de rainures verticales (23), de section s'amenuisant vers le bas. Dans l'exemple illustré, les rainures sont au nombre de huit et les angles qu'elles font entre elles sont égaux, de sorte que deux rainures adjacentes définissent un angle de 45° (voir figure 10).

Chaque rainure (23) a une extrémité inférieure aveugle de largeur minimum et une extrémité supérieure ouverte de largeur maximum, qui débouche sur la surface de l'extrémité supérieure (24) de la portion (16).

Toujours en ce qui concerne les figures 5 et 7-10, la portion du prolongement supérieur (17) a un corps cylindrique en alliage léger, muni de plusieurs rainures verticales (25) de section uniforme tout au long de la portion (17), correspondant à la section des rainures (23) au niveau de la surface supérieure (24) de la portion (16). Les rainures (25) sont disposées au niveau des rainures (23) de manière à en constituer le prolongement. La portion (17) présente à son extrémité inférieure un talon de diamètre réduit (17a) qui est logé à l'intérieur de la cavité cylindrique (16c) de la portion (16) (figure 7) et qui est bloqué dans cette dernière à l'aide d'un dispositif d'implantation rapide, par exemple au moyen d'une fixation du type à baïonnette (représentée schématiquement par la rainure (17b) sur la figure 5). Un disque en matière plastique (26) est de préférence interposé entre les portions (16) et (17) (figure 5) et un élément de couverture (26) est aménagé au sommet de la portion (17).

Les figures 11-13 mettent en évidence l'emploi de la colonne modulaire (7) décrite ci-dessus dans un bureau réalisé d'après le système de l'invention. Comme le montrent les figures 11-13, le bureau (27) comprend un support à deux colonnes modulaires (7) du type décrit ci-dessus. Chacune d'elles comprend à son tour une portion de soutien (14) du type également décrit ci-dessus, munie en partie inférieure d'un piétement (15b) et en partie supérieure d'un noeud de liaison (16), relié à l'extrémité d'une traverse supérieure de liaison (28). Comme cela est visible sur la figure 13, la traverse de liaison (28) est constituée par un profilé métallique pourvu, à chacune de ses extrémités, d'un élément mâle (29) qui est logé dans une rainure correspondante (23) du noeud de liaison (16).

L'élément de liaison mâle (29) a une forme conique qui correspond à la forme également conique des rainures (23) correspondantes, d'où le blocage dans cette rainure. L'élément (29) est constitué, dans l'exemple présenté, par une portion de tôle métallique repliée. Chaque noeud de liaison (16) supporte aussi une console (30) pour le support du plan (31) du bureau (27).

Chacune des consoles est également munie d'un élément d'accouplement mâle (32), semblable à l'élément d'accouplement mâle (29), qui est logé dans une rainure correspondante (23). Dans l'exemple illustré, le plan (31) est muni sur sa surface inférieure de chevilles (33) qui sont logées dans des éléments d'accouplement correspondants (34) portés par les consoles (30). Les extrémités supérieures des noeuds de liaison (16) sont couvertes par deux éléments de fermeture (26) (figure 11).

En se reportant à la figure 12, on peut observer que sous le plan (31) est fixé un conduit (35) qui sert à loger les câbles électriques, conformément à ce qui sera expliqué dans la suite. Le plan (31) présente une portion avant (31a) ouvrable par exemple par coulissement ou par pivotement, afin de permettre l'accès au conduit interne qui sert à loger les câbles électriques.

Les figures 14 et 15 montrent en détail la liaison de la traverse supérieure (28) avec les deux noeuds de liaison (16) portés par les colonnes modulaires (7).

Les figures 16A, 16B, 16C, 16D mettent en évidence quatre types de postes de travail réalisables grâce au système de l'invention. Dans le cas de la figure 16D, les colonnes modulaires (7) comprennent la portion supérieure de prolongement (17) qui sert à la fixation des écrans de séparation (5), conformément à ce qui a été déjà décrit à propos de la figure 4.

Dans le cas de la figure 16D, trois des rainures de chaque noeud de liaison (16) sont occupées par deux consoles opposées l'une à l'autre (30) et par la traverse supérieure de liaison (28).

Comme nous l'avons déjà précisé, l'aménagement des rainures (23), au nombre de huit et dans des positions qui font des angles égaux, permet de placer entre elles, au niveau d'un noeud (16), encore deux éléments horizontaux à un angle de 45°, ce qui confère au système une souplesse d'emploi supérieure à celle des systèmes classiques.

Les figures 17, 18 présentent une variante dans laquelle le noeud de liaison (16) possède un talon inférieur (16a), muni d'une série d'ouvertures verticales radiales passantes (35), dans lesquelles peut être notamment engagée une vis de liaison (36). Entre l'extrémité supérieure de la portion (14) et le talon (16a) se trouve un élément cylindrique (37) qui a, lui aussi, une série d'ouvertures verticales radiales (38) dans lesquelles peut être engagée la vis (36). En choisissant convenablement la paire d'ouvertures (35, 38) dans laquelle doit être introduite la vis (36), il est possible de placer à des hauteurs différentes l'élément de liaison (16). La figure 18 met en évidence le noeud de liaison (16) dans la position la plus basse, tandis que la figure 17 correspond à la position la plus haute possible.

La figure 19 est un autre exemple de poste de travail susceptible d'être réalisé grâce au système de l'invention. Elle met en évidence d'une part l'utilisation des conduits (35) qui servent à loger les câbles électriques de service, et d'autre part l'aménagement des portions

(31a, 31b) du plan de travail (31) qui sont amovibles (dans le premier cas par coulissement et dans le second cas par pivotement) afin de permettre d'accéder aux conduits. Les éléments latéraux (30a) de couverture des consoles (30) sont également représentés.

En revenant à la figure 6, précisons qu'elle présente un deuxième type de colonne modulaire, indiquée dans son ensemble par le numéro de référence (12), et qui n'est pas identique à la colonne modulaire (7) du fait de la conformation différente de la portion inférieure de soutien, ainsi que de la portion supérieure de prolongement. Dans ce cas, la portion inférieure de soutien, indiquée dans son ensemble par le numéro de référence (40), a une conformation tubulaire s'amenuisant vers le bas et se terminant par un pied d'appui (41), tandis que la portion de prolongement supérieur, indiquée dans son ensemble par le numéro (42), est constituée par un élément tubulaire cylindrique dont le bas est pourvu d'un talon (42a). Celui-ci sert à fixer, au moyen d'une baïonnette, ladite portion (42) dans la cavité (16c). Les colonnes modulaires (12) de ce type sont par exemple utilisées dans le système de l'invention pour réaliser des postes de travail du type montré en figure 3.

La description qui précède montre à quel point le système d'ameublement de bureau de l'invention se caractérise par une grande simplicité de construction, par une extrême facilité d'emploi, par une grande rapidité d'assemblage et, enfin, par une grande souplesse de configuration pour la réalisation de divers assemblages d'ameublement.

Les configurations et les formes de réalisation pourront varier par rapport à ce qui est décrit et expliqué à titre d'exemple, sans pour autant sortir du cadre de la présente invention.

Revendications

1. Système d'ameublement de bureau, comprenant plusieurs colonnes modulaires (7, 12) et des éléments à développement horizontal (28, 30) susceptibles d'être assemblés les uns aux autres suivant diverses configurations pour déterminer une structure réticulaire portante pour des plans de travail (31) et des cloisons de séparation (5) de diverses hauteurs,

caractérisé en ce que chacune des colonnes modulaires (7, 12) comprend :

- une première portion de soutien (14), munie à son extrémité inférieure d'un élément de piétement (15),
- une deuxième portion (16), fixée à l'extrémité supérieure de la première portion (14) et constituant un noeud de liaison entre la colonne (7, 12) et les éléments à développement horizontal (28, 30) qui lui sont associés, ladite deuxième portion (16) ayant un corps cylindrique dont la

surface extérieure présente une série circulaire de rainures verticales (23), chacune desdites rainures (23) s'amenuisant vers le bas et présentant une extrémité supérieure qui débouche à la surface supérieure (24) du corps cylindrique, lesdites rainures (23) étant destinées à recevoir et à supporter des éléments d'accouplement mâles complémentaires (29, 32) d'allure tronconique portés par lesdits éléments à développement horizontal (28, 30).

5

10

2. Système d'ameublement de bureau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la seconde portion (14) présente une série de huit rainures (23) faisant entre elles des angles égaux. 15
3. Système d'ameublement de bureau suivant la revendication 2, caractérisé en ce que chacune des rainures (23) a une section transversale circulaire. 20
4. Système d'ameublement de bureau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la colonne modulaire précitée (7) comprend en outre une troisième portion supérieure de prolongement (17), fixée sur la deuxième portion (14), dotée d'un corps cylindrique dont les dimensions correspondent à celles du corps cylindrique de la deuxième portion (16), et d'une série de rainures verticales (25) disposées dans le prolongement des rainures verticales (23) de la deuxième portion (16), dont la section transversale est uniforme tout au long de la troisième portion (17) et correspond à celle de l'extrémité supérieure des rainures (23) de la deuxième portion (16). 25
30
5. Système d'ameublement de bureau suivant la revendication 4, caractérisé en ce que la troisième portion (17) est fixée à la deuxième portion (16) à l'aide d'un moyen de fixation rapide. 35
40
6. Système d'ameublement de bureau suivant la revendication 5, caractérisé en ce que ledit moyen de fixation rapide est du type à baïonnette. 45
7. Système d'ameublement de bureau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la deuxième portion (16) est fixée à la première portion d'une manière réglable en hauteur. 50
8. Système d'ameublement de bureau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le système comprend un plan de travail (31) pour bureau (27), incluant au moins une portion susceptible d'être déplacée (31a, 31b), par coulissement ou par pivotement, dans une position permettant d'accéder à une conduite interne (35) destinée à loger des câbles électriques de service. 55

9. Système d'ameublement de bureau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la première portion (14) est en acier et la deuxième portion (16) est en alliage léger.

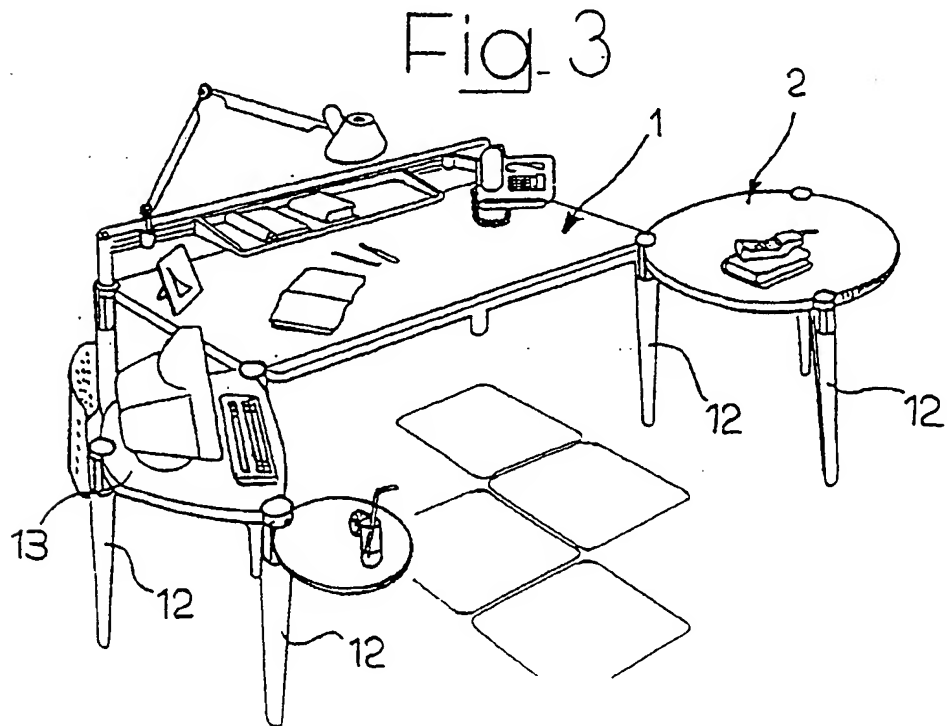
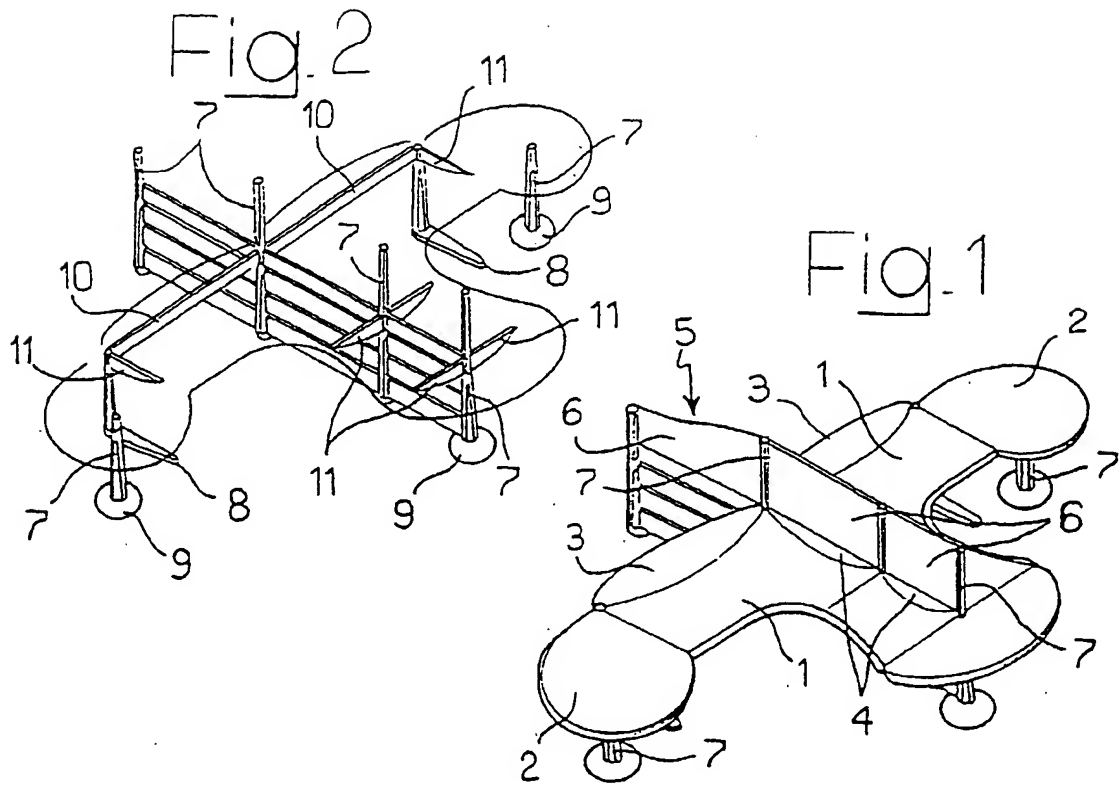


Fig. 4

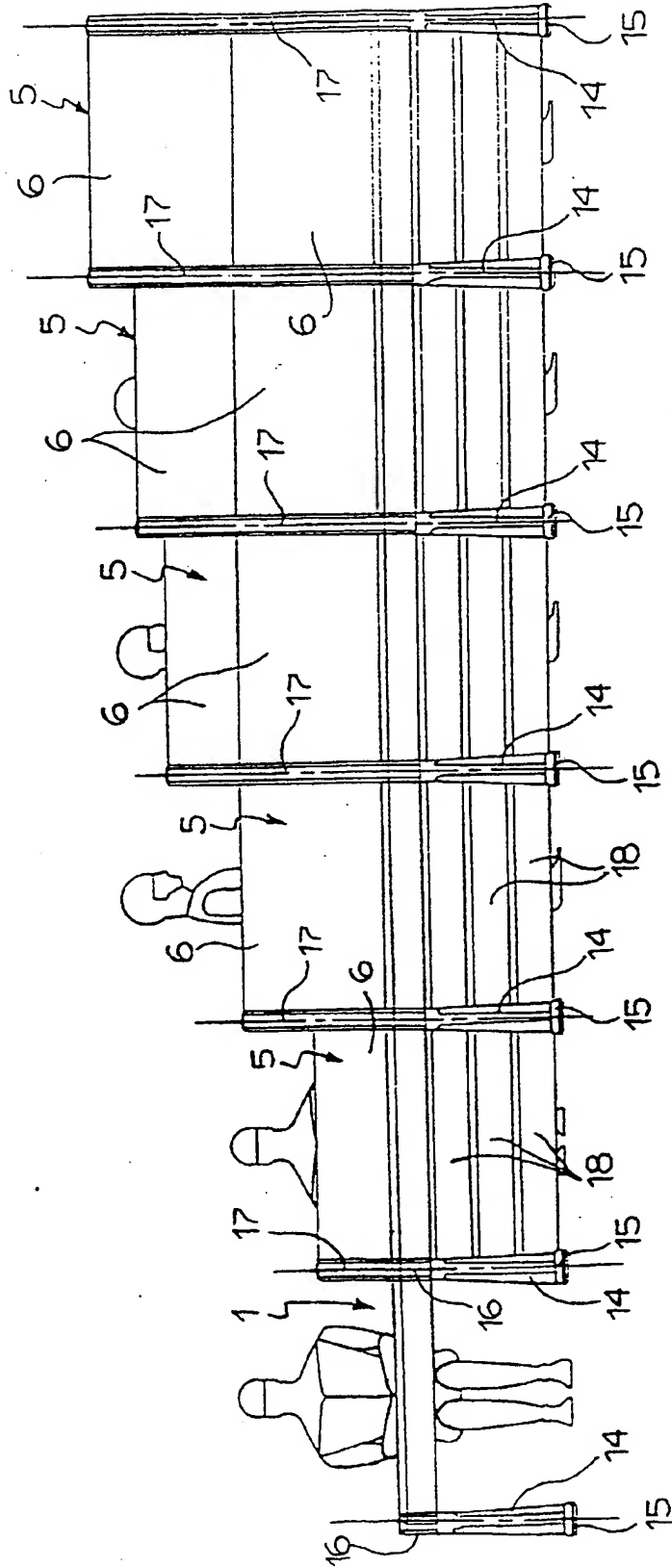


Fig. 5

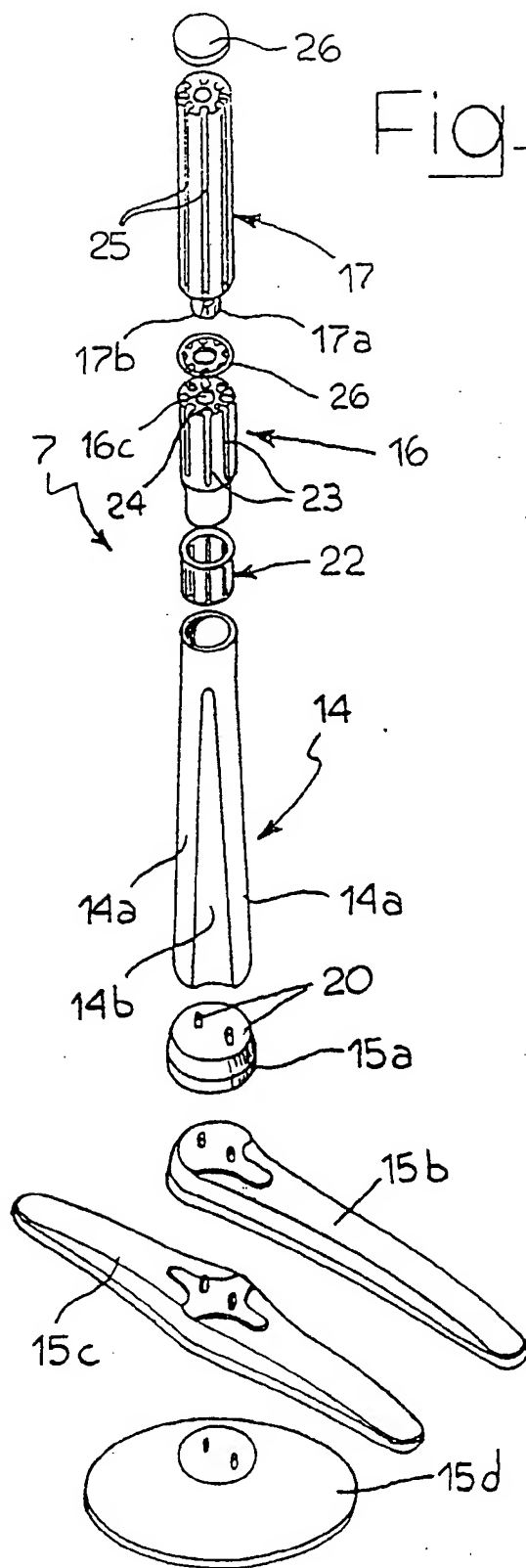
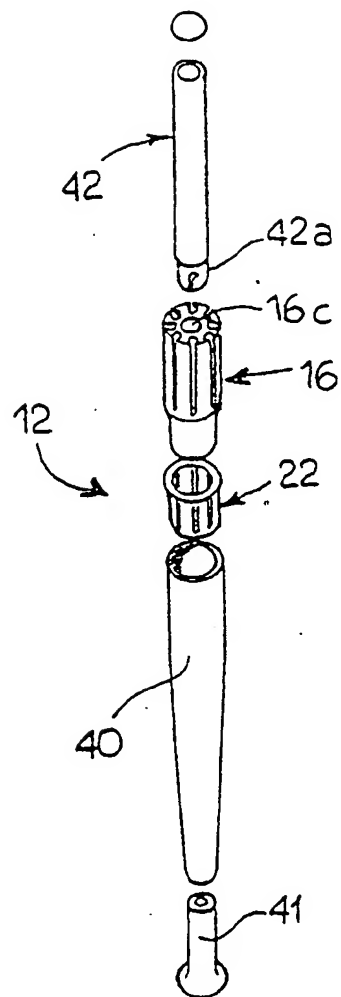
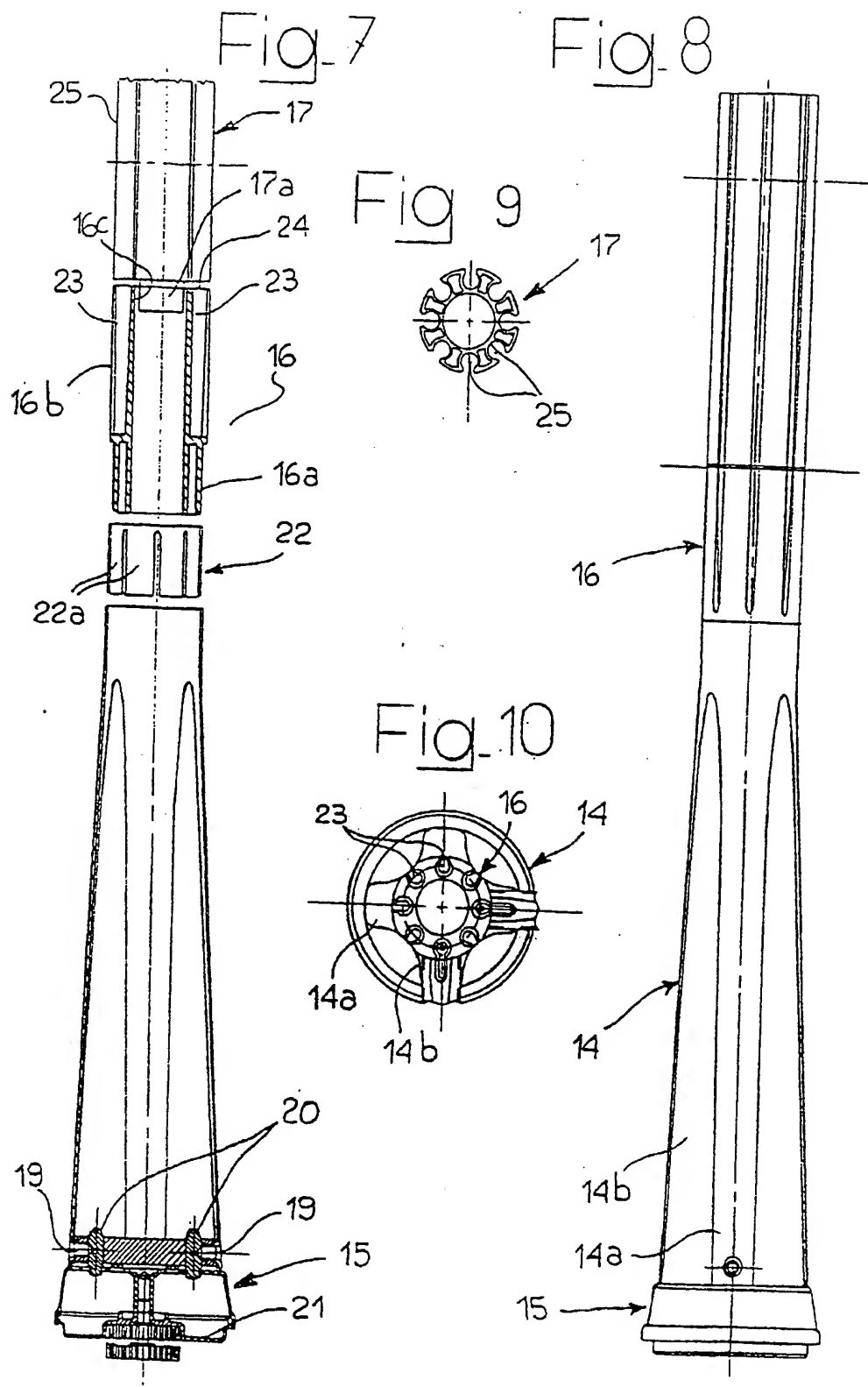
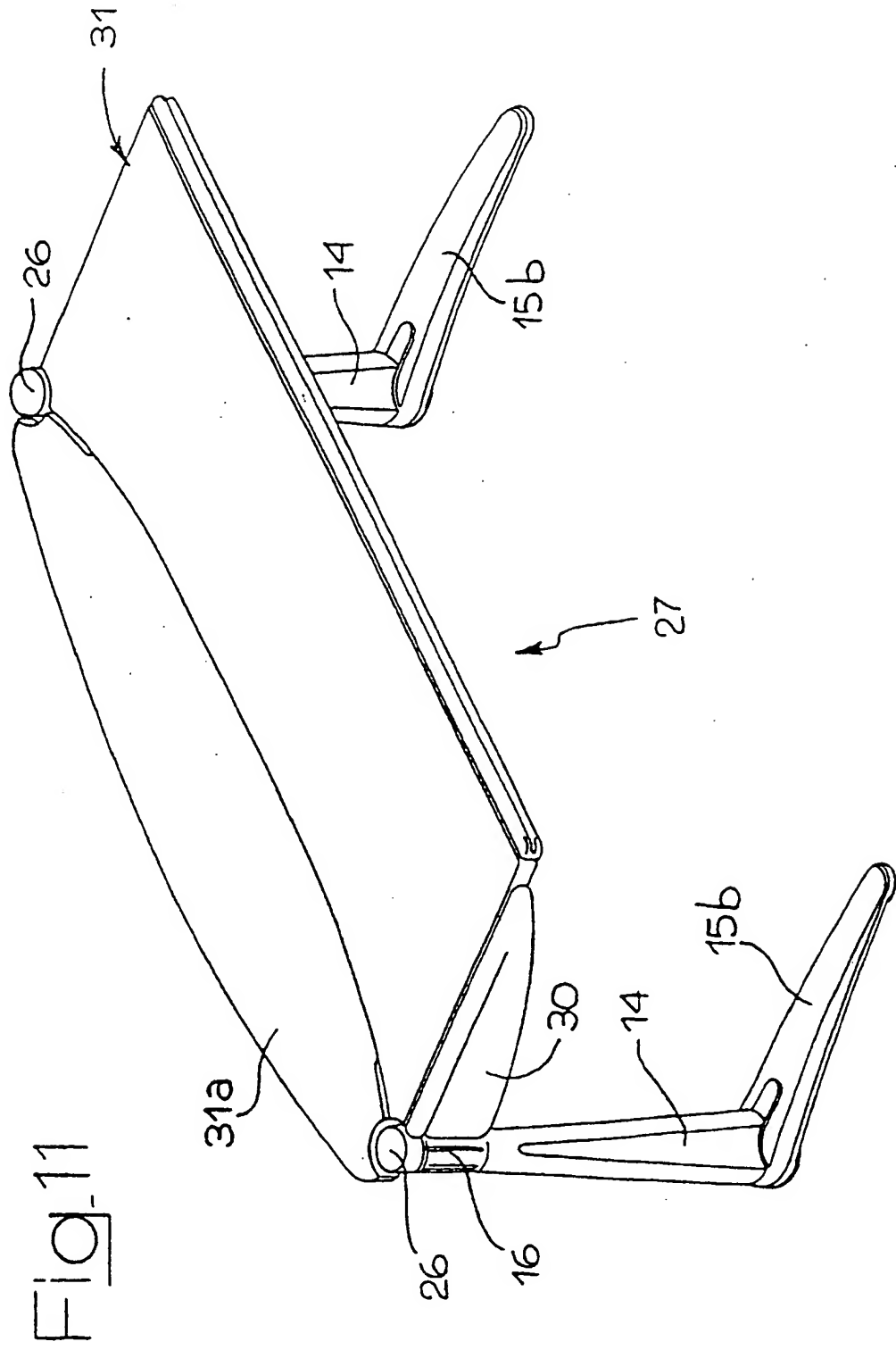
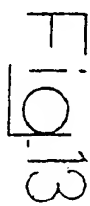


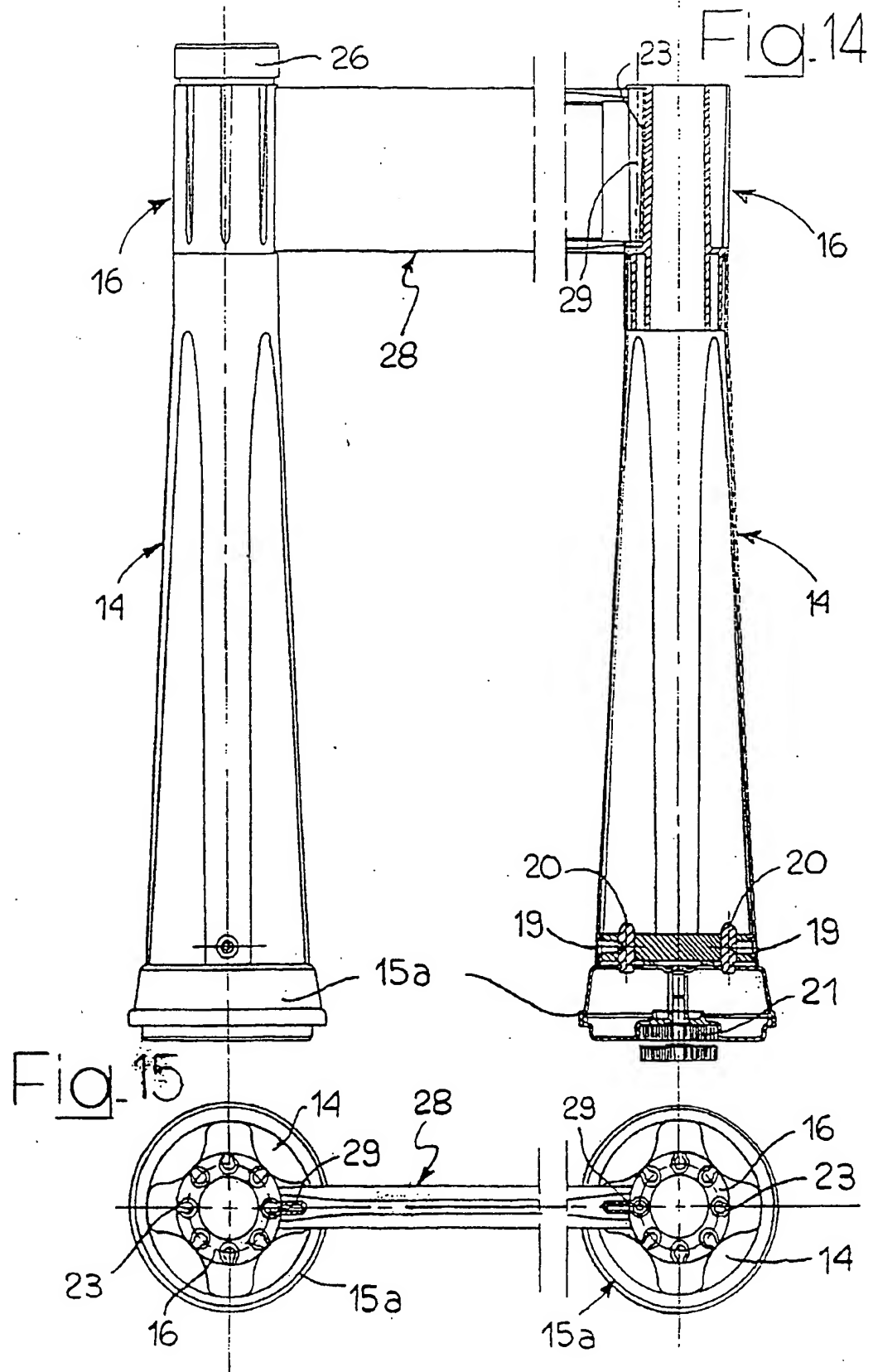
Fig. 6











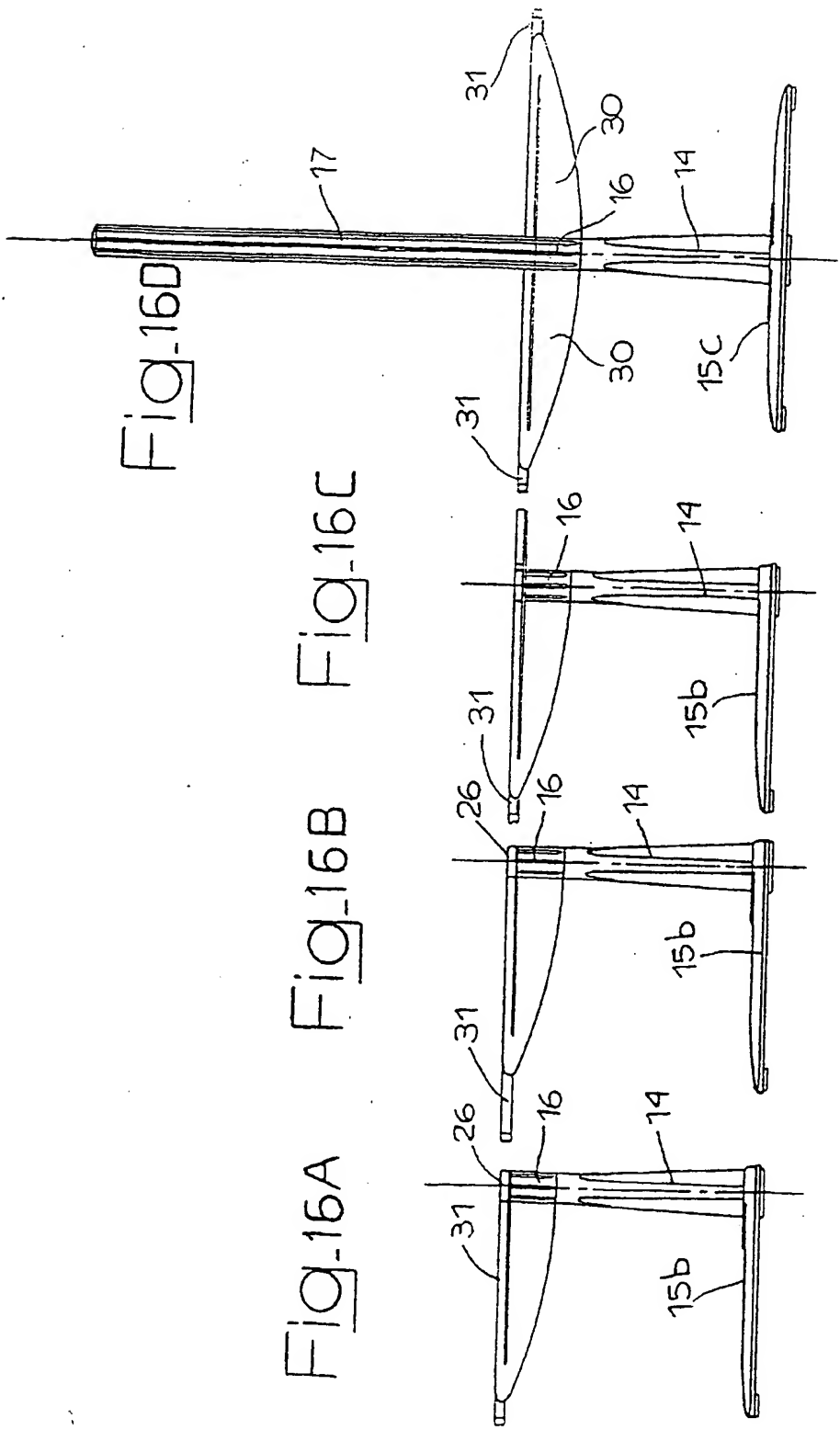


Fig. 17

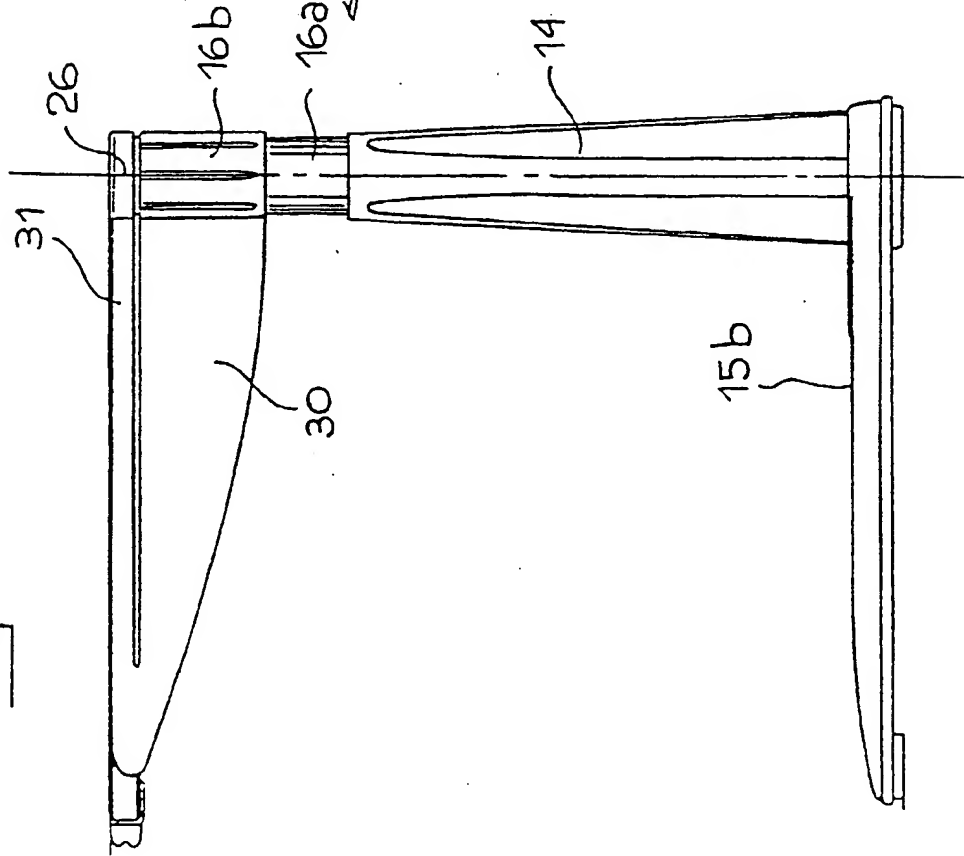


Fig. 18

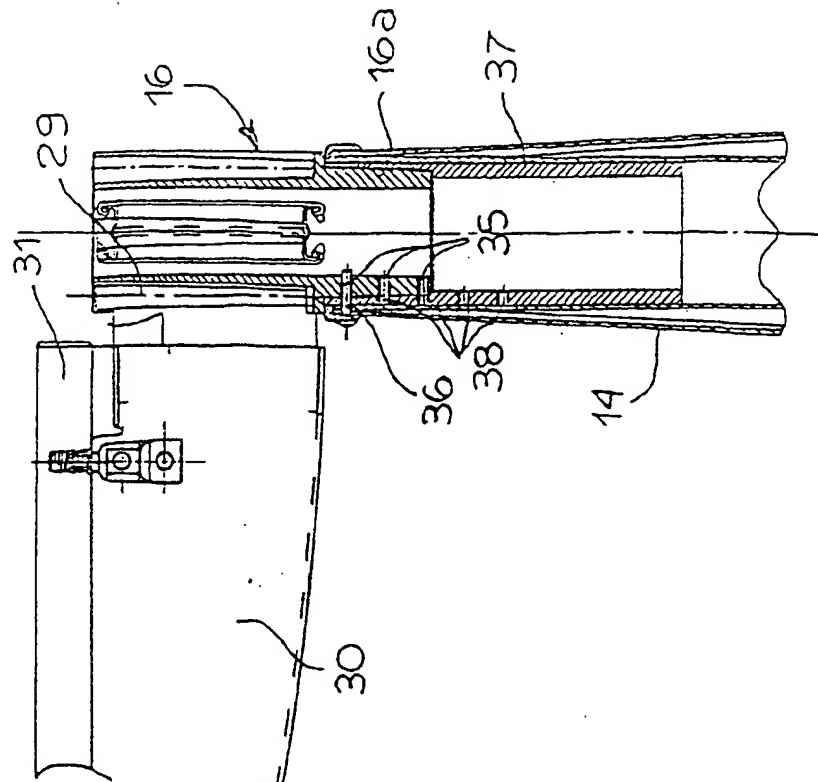
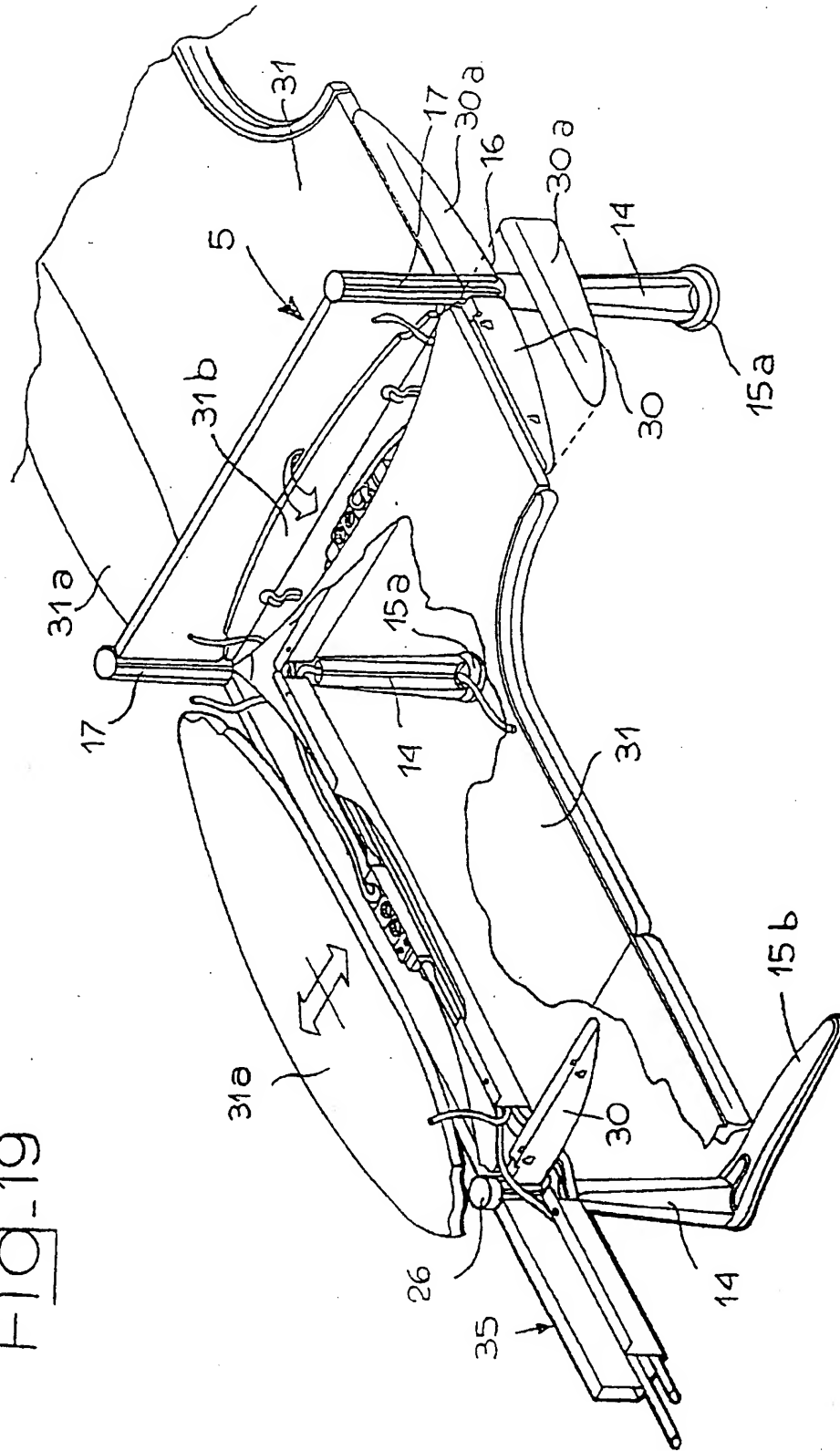
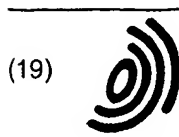


Fig-19





(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 815 775 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
07.02.2001 Bulletin 2001/06

(51) Int Cl.7: A47B 83/00, A47B 17/00

(43) Date de publication A2:
07.01.1998 Bulletin 1998/02

(21) Numéro de dépôt: 97440055.8

(22) Date de dépôt: 03.07.1997

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

• Lolli, Gianluigi
Osteria Nuovo - Sala Bolognese (BO) (IT)

(30) Priorité: 03.07.1996 IT TO960568

(71) Demandeur: STEELCASE STRAFOR (S.A.)
F-67200 Strasbourg (FR)

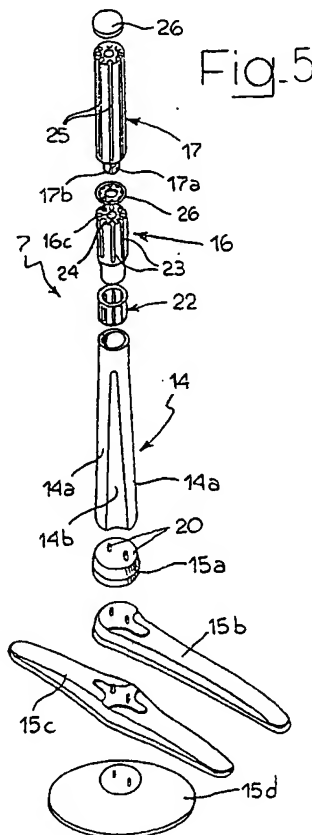
(74) Mandataire: Littolff, Denis
Meyer & Partenaires,
Conseils en Propriété Industrielle,
Bureaux Europe,
20, place des Halles
67000 Strasbourg (FR)

(72) Inventeurs:
• Frascaroli, Francesco
40133 Bologna (IT)

(54) Système modulaire de construction de mobilier de bureau

(57) Système d'ameublement de bureau, comprenant plusieurs colonnes modulaires (7, 12) et des éléments à développement horizontal (28, 30) susceptibles d'être assemblés les uns aux autres suivant diverses configurations pour déterminer une structure réticulaire portante pour des plans de travail (31) et des cloisons de séparation (5) de diverses hauteurs, caractérisé en ce que chacune des colonnes modulaires (7, 12) comprend :

- une première portion de soutien (14), munie à son extrémité inférieure d'un élément de piétement (15),
- une deuxième portion (16), fixée à l'extrémité supérieure de la première portion (14) et constituant un noeud de liaison entre la colonne (7, 12) et les éléments à développement horizontal (28, 30) qui lui sont associés, ladite deuxième portion (16) ayant un corps cylindrique dont la surface extérieure présente une série circulaire de rainures verticales (23), chacune desdites rainures (23) s'amenuisant vers le bas et présentant une extrémité supérieure qui débouche à la surface supérieure (24) du corps cylindrique, lesdites rainures (23) étant destinées à recevoir et à supporter des éléments d'accouplement mâles complémentaires (29, 32) d'allure tronconique portés par lesdits éléments à développement horizontal (28, 30).



EP 0 815 775 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 97 44 0055

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
P, X	DE 195 22 037 A (SEDUS STOLL AG) 19 décembre 1996 (1996-12-19) * le document en entier *	1, 3	A47B83/00 A47B17/00
X	DE 14 29 466 A (MASSEY-FERGUSON INDUSTRIES LTD) 14 novembre 1968 (1968-11-14) * le document en entier *	1, 3	
A	DE 40 11 374 C (PAVOY GMBH) 24 octobre 1991 (1991-10-24) * figures 1-15 *	1, 4, 5, 7, 8	
A	GB 2 147 387 A (PING CHIU) 9 mai 1985 (1985-05-09) * le document en entier *	1, 4	
A	DE 93 04 661 U (GEBR. THONET GMBH) 8 juillet 1993 (1993-07-08) * figures 1-9 *	1	
A	EP 0 398 014 A (OTTO LAMPERTZ) 22 novembre 1990 (1990-11-22) * figures 1-7 *	1, 4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.8)
			A47B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 18 décembre 2000	Examineur Noesen, R
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04/C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 97 44 0055

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

18-12-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19522037 A	19-12-1996	DE 29521301 U	19-12-1996
DE 1429466 A	14-11-1968	AUCUN	
DE 4011374 C	24-10-1991	AUCUN	
GB 2147387 A	09-05-1985	AUCUN	
DE 9304661 U	08-07-1993	JP 2502044 B	29-05-1996
		JP 6341415 A	13-12-1994
EP 398014 A	22-11-1990	DE 3916095 A	22-11-1990
		AT 81950 T	15-11-1992

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

THIS PAGE BLANK (USPTO)